

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934.

THÈSE

380

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Gabriel Louis GAUDEBERT

né le 29 Novembre 1907 à Paris

NOTES

sur

**l'Histoire de l'Opération de la Cataracte
en Orient**

Président : M. TERRIEN, Professeur

M E T Z

Imprimerie Louis HELLENBRAND

4, Rue des Trinitaires, 4

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934.
—

THÈSE

N°.....

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Gabriel Louis GAUDEBERT

né le 29 Novembre 1907 à Paris

NOTES

sur

l'Histoire de l'Opération de la Cataracte en Orient

Président : M. TERRIEN, Professeur

M E T Z

Imprimerie Louis HELLENBRAND

4, Rue des Trinitaires, 4

LE DOYEN G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	CLERC
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	LOEPER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FISSINGER
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	ACHARD
	BEZANÇON
	CARNOT
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE
Clinique chirurgicale	CUNEO
	GOSSET
	GREGOIRE
	LENORMANT
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	MARION
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	COUVELAIRE
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
	HOVELACQUE
Professeur sans chaire	MULON
	OLIVIER
	VERNE



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE .	Neurologie et Psychiâtrie.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne)	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART	
D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
M ^{lle} J. LEVY	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI	Neurologie et Psychiâtrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT - DUTAIL-	
LIS	Pathologie chirurgicale.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SEZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
TROISIERS	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VALLERY - RA-	
DOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VELTER	Ophtalmologie.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU - LEMAI-	
RE	Parasitologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
AUBERTIN Clinique médicale.
BRULE Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
DUVOIR Clinique médicale.
HARVIER Clinique médicale.
LIAN Clinique médicale.
GUENIOT Clinique obstétricale.
LE LORIER Clinique obstétricale.

MM.

LEVY-SOLAL . . . Clinique obstétricale.
METZGER Clinique obstétricale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CADENAT Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER . . Clinique chirurgicale.
MOCQUOT Clinique chirurgicale.
MOURE Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ Clinique chirurgicale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
FREY Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS,

*Faible témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TERRIEN,

Professeur de Clinique ophtalmologique,
Ophtalmologiste de l'Hôtel-Dieu,
Professeur à l'Institut de Médecine Coloniale,
Officier de la Légion d'honneur.

*Avec mes sentiments de respectueuse
gratitude pour le bienveillant accueil
qu'il m'a réservé et le très grand hon-
neur qu'il m'a fait en acceptant la pré-
sidence de cette thèse.*

A MON AMI LE DOCTEUR JEAN FILLIOZAT,

Assistant d'ophtalmologie à l'Hôpital Laënnec,
Assistant à l'Ecole de Rééducation Albert Rémy.

*Qui a bien voulu me témoigner de
l'amitié en me suggérant ce travail et
en m'aidant de ses conseils.*

A M. LE DOCTEUR ANDRÉ MARTIN,

Chirurgien de l'Hôpital des Enfants Assistés,
Officier de la Légion d'honneur.

*Qu'il veuille trouver ici l'hommage
de ma respectueuse reconnaissance
pour les bons soins qu'il m'a prodigué
et pour la grande bienveillance
qu'il n'a cessé de me témoigner.*

A M. LE DOCTEUR ANDRÉ CANTONNET,

Ophthalmologiste de l'Hôpital Laënnec,
Officier de la Légion d'honneur.

*Qui fut mon premier maître en ophthalmologie
et m'a montré sa confiance
en m'aidant de ses conseils éclairés.
Qu'il trouve ici l'expression de ma
profonde gratitude.*

A M. LE PROFESSEUR E. BRUMPT,

Professeur de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Paris,
Professeur à l'Institut de Médecine Coloniale,
Officier de la Légion d'honneur.

*Avec mes sentiments de respectueuse
gratitude pour le bienveillant accueil
qu'il m'a toujours réservé.*

A TOUS MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX

AVANT - PROPOS

AVANT - PROPOS

Il y a dans toutes les civilisations qui marchent une répugnance invincible pour l'ancien, parce qu'on ne s'avise pas que c'est souvent avec de l'ancien qu'on fait du nouveau.

(CHARLES NODIER.)

En notre xx^e siècle, peu d'ophtalmologistes, lorsque d'une main légère, habile et sûre, ils enlèvent un cristallin, s'enorgueillissant de leurs succès opératoires, daignent songer à tous ceux qui ont contribué à l'édification de la technique opératoire qu'ils emploient ; « mais on ne saurait apprécier ni comprendre le temps présent, si on ne considère le passé dans sa totalité, car le moindre événement, le fait le plus insignifiant du temps présent est le résultat nécessaire et naturel des événements qui se sont accomplis dans les siècles passés », et avant SCHILLER, MONTAIGNE avait dit en son naïf langage : « Les arts et les sciences ne se jettent pas au moule, mais se forment et figurent peu à peu, en les maniant et polissant à plusieurs fois comme les ours façonnent leurs petits en les lèchant à loisir ».

Il y a donc un devoir qui se transforme bientôt en plaisir, à étudier l'histoire de la médecine et, en particulier, puisque c'est là le sujet qui nous occupe, l'histoire de l'opération de la cataracte en Orient.

Nous avons la certitude que cette thèse n'apprendra rien à personne, sinon à nous-même, et, plus encore qu'une leçon d'histoire, sa préparation nous aura donné une fructueuse leçon de modestie.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Notre méthode actuelle d'extraction du cristallin date de 1752, année mémorable en oculistique, en laquelle Jacques DAVIEL, chirurgien oculiste du Roy de France Louis XV, communique un mémoire à l'Académie Royale sur la méthode d'extraction.

Avant lui, on avait toujours opéré par abaissement; abaissement inconscient, il faut le dire, car les données anatomiques manquaient. Ne prenait-on pas le cristallin lui-même pour l'organe de la vision?

Aussi est-il juste et équitable, en rendant grâce à DAVIEL, de songer que son idée de génie lui a été suscitée par la découverte anatomique du siège exact de la cataracte. Et c'est d'abord à KEPLER (démonstration des usages du cristallin), surtout à Rémi LASNIER, mort en 1690, et à plusieurs autres savants, ses contemporains (QUARRÉ, ROLFYNCK), qu'il faut attribuer la découverte que Maître JEAN et BRISSEAU contribuèrent à mettre en évidence. On trouve dans l'analyse d'un travail de MARIOTTE sur son expérience bien connue du punctum cœcum les lignes suivantes (*Journal des Savants*, 1668) : « L'expérience qu'on a fait depuis quelque temps a entièrement détruit l'opinion qui faisait du cristallin l'organe de la vision; le seul moyen de rendre la vue dans la cataracte étant d'abattre le cristallin, c'est-à-dire le rendre inutile ».

SAINT-YVES avait d'ailleurs déjà eu l'occasion d'extraire par incision de la cornée un cristallin luxé dans la chambre intérieure.

Depuis DAVIEL, la méthode n'a pour ainsi dire pas changé: « L'incision intéresse la moitié supérieure du limbe au lieu de la moitié inférieure, et on pratique en plus une iridectomie. Mais on risque toujours la cataracte secondaire, et l'opération idéale, vers laquelle on doit tendre, est l'ablation totale du cristallin et de son enveloppe; opération déjà pratiquée par certains ophtalmologistes, mais qui, à l'heure actuelle, ne peut encore être généralisée, à cause des dangers auxquels elle expose et des complications trop graves qu'elle entraîne » (TERRIEN).

Demain, lorsqu'un nouveau génie aura imaginé un procédé sûr d'extraction totale de la lentille, on abandonnera l'opération de DAVIEL, on l'oubliera, comme on a abandonné et oublié le procédé primitif de l'abaissement.

Mais n'est-il pas le premier génie, celui qui, armé de son poinçon de bronze, a osé perforer l'œil qui ne voyait plus pour lui rendre la lumière? Malheureusement, ce génie, cette méthode se perdent dans la nuit des temps, et aussi loin qu'on puisse remonter, on n'arrive pas à déterminer le peuple — puisqu'ici il ne saurait plus être question d'homme — le peuple qui le premier a imaginé la méthode. Sont-ce les Grecs? Sont-ce les Hindous? Il a déjà été versé beaucoup d'encre sur ce sujet et nous ne saurions prétendre élucider la question, notre ambition étant des plus modestes.

L'histoire vraiment curieuse de l'opération de la cataracte en Orient, oubliée sinon mal connue, mérite d'être rappelée, c'est pourquoi il nous a paru intéressant de reprendre les textes anciens mêmes, et de faire une analyse aussi complète que possible des connaissances et des pratiques en honneur chez les médecins de l'ancienne Asie. Certains de ces documents, en effet, contiennent une symptomatologie de l'affection, une description de la technique chirurgicale bien réglée, nous faisant supposer chez certaines civilisations anciennes de l'Asie, à l'encontre de ce qui est généralement admis, des connaissances très développées en ophtalmologie, et ceci ne peut nous laisser indifférents, puisqu'à notre époque, c'est-à-dire quelque deux mille ans plus tard, nous n'avons pas fait beaucoup mieux.

Le texte le plus ancien, à notre connaissance, qui ait fait allusion à des cécités guéries radicalement par des chirurgiens semble être la loi de Hammourabi, Roi de Babylone (2000 av. J.-C.).

Les Egyptiens nous donnent peu de renseignements. Dans le Papyrus d'Ebers trouvé à Thèbes, il est bien traité de la thérapeutique des affections oculaires, mais nulle part nous ne trouvons mentionné une opération pour la cataracte.

Quant aux médecins hébreux, ils se contentaient presque exclusivement de commenter pour leurs malades le *Talmud* et le *Lévitique*, livres d'hygiène et de religion pénétrés de préceptes utiles !

Dans le livre sacré de la Perse, l'*Avesta*, nous ne trouvons rien qui puisse nous intéresser, pas plus que dans

le traité extrait du *Dinkart* ⁽¹⁾ publié par CASARTELLI. Et c'est seulement en arrivant à la médecine hindoue, à une époque voisine de l'ère chrétienne, que nous trouvons pour notre étude les textes les plus remarquables. Certains, traduits et commentés par des auteurs allemands du siècle dernier, ne paraissent pas avoir apporté de faits bien saillants dans l'histoire de la cataracte en général et de la technique opératoire en particulier. Il nous semble que leur mauvaise interprétation soit due, pour les uns à un manque de connaissance de la civilisation et des langues hindoues; pour les autres, à un manque de notions ophtalmologiques. Nous ne saurions, à ce sujet, assez remercier le Docteur J. FILLIOZAT, qui nous a procuré ces textes anciens sanscrits, et qui, par sa haute connaissance des langues et des choses de l'Inde, nous a permis d'apporter un peu de nouveau dans ces modestes notes.

Qu'il s'agisse des ouvrages de Vâgbhata, de Cakra-datta ou d'Hârîta, pour ne parler que des plus célèbres, nous trouvons dans tous une véritable encyclopédie qui explique en partie la grande vogue qu'eut en Orient et en Extrême-Orient cette médecine hindoue. Répandus un peu partout, traduits dans plusieurs langues importantes de l'Asie, ces manuscrits pénètrent au cœur des civilisations les plus anciennes et les plus fermées. Des hôpitaux bouddhiques créés au Japon au VI^e siècle, à Ceylan au IV^e siècle, contribuèrent d'ailleurs beaucoup à entretenir cette vogue.

(1) Livre parsi d'exégèse religieuse.

Nous ne ferons que passer rapidement sur ce que nous savons des pratiques ophtalmologiques de la médecine chinoise. Les quelques rares documents traduits que nous possédons sur l'art médical nous montrent que si l'acupuncture reste la seule thérapeutique employée pour les affections générales, elle l'est également pour les affections de l'œil quelles qu'elles soient.

Nous terminerons par l'étude de la médecine arabe, que certains auteurs ont voulu voir s'élever uniquement sur les ruines de la science grecque, mais qui, beaucoup plus développée qu'elle dans certains cas, semble en réalité avoir subi également l'influence de la médecine hindoue (de grandes analogies dans les différentes branches de la médecine, tant dans les descriptions des maladies que dans les moyens curatifs employés, plaident en la faveur de cette thèse). Les chirurgiens arabes connaissaient bien la cataracte et semblent avoir été des plus hardis quant à la technique opératoire à employer. ABULCASIS, en particulier, qui séjourna et pratiqua longtemps à Cordoue au XI^e siècle, est resté célèbre, et si son influence ne persista pas longtemps chez nous, elle fut réellement profonde chez tous les fidèles reconnaissant les lois du Coran.

A Babylone, 2.000 ans avant J.-C.

On peut supposer que la cataracte a de tout temps existé. Elle est un attribut de la vieillesse, puisqu'elle peut apparaître chez certains sujets qui n'ont jamais eu aucune affection oculaire, on pourrait aller jusqu'à dire qu'elle est physiologique.

A partir de quel moment a-t-on commencé à opérer la cataracte? C'est une question à laquelle personne ne saurait répondre. Doit-on croire PLUTARQUE, qui nous dit que l'opération de la cataracte nous a été suggérée par la chèvre, qui recouvre la vue par le moyen d'un jonc aigu qu'elle se fait entrer dans cet organe? (DUJARDIN). Il faut quelque candeur pour attribuer à cette hypothèse une valeur quelconque, elle est amusante et nous fait sourire, mais on ne saurait y ajouter foi.

Le seul texte authentique qui nous prouve que longtemps avant l'ère chrétienne on opérait de la cataracte, est le code de lois de Hammourabi, Roi de Babylone, qui vivait en l'an 2000 avant J.-C.

Le texte du code est gravé sur un bloc de pierre, que nous avons le bonheur de posséder au musée du Louvre. Cette stèle de diorite, haute de 2^m25, a été découverte en janvier 1902 par M. MORGAN, en Perse, dans ses fouilles de Suse, où elle avait été transportée comme butin de guerre vers 1120 avant J.-C. Au sommet, un

bas-relief représente le roi Hammourabi en adoration devant le dieu soleil Shamash, dieu de la justice qui dicte les décrets d'équité gravés sur le pourtour de la pierre.

Ce code de lois, qui est le plus ancien que l'on connaisse, est précédé d'un prologue et suivi d'une conclusion ; la première partie traite de la propriété ; la seconde traite des personnes, c'est dans cette dernière que nous avons trouvé mention d'une intervention sur l'œil :

Article 215. — « Si un médecin a traité un homme d'une plaie grave avec le poinçon de bronze et guéri l'homme, s'il a ouvert la taie d'un homme avec le poinçon de bronze et a guéri l'œil de l'homme, il recevra dix sicles d'argent. »

Article 216. — « S'il s'agit d'un « mouchkinou » ⁽²⁾, il recevra cinq sicles d'argent. »

Article 217. — « S'il s'agit d'un esclave d'homme libre, le maître de l'esclave donnera au médecin deux sicles d'argent. »

Article 218. — « Si un médecin a traité un homme libre d'une plaie grave avec le poinçon de bronze et a fait mourir l'homme, s'il a ouvert la taie de l'homme avec le poinçon de bronze et a crevé l'œil, on coupera ses mains. »

Article 219. — « Si un médecin a traité d'une plaie grave l'esclave d'un mouchkinou avec le poinçon de bronze et l'a tué, il rendra esclave pour esclave. »

(2) « Mouchkinou », nom d'une classe mal définie de citoyens privilégiés dans leurs biens, mais pas dans leur personne, au contraire.

Article 220. — « S'il a ouvert la taie avec le poinçon de bronze et a crevé l'œil, il paiera en argent la moitié de son prix. »

Ce sont les seuls cinq articles sur 282 qui peuvent nous intéresser. Que peuvent-ils prouver?

1° D'abord, l'existence de la cataracte et de son opération.

En effet, nous ne voyons pas d'affection oculaire autre que la cataracte qui puisse répondre à cette « ouverture de la taie d'un homme ». La taie est ce qui empêche de voir ; avec le poinçon de bronze on perforait l'œil, on atteignait le cristallin opacifié que l'on détachait de son ligament suspenseur, ceci d'un petit coup sec, et qu'on luxait dans le vitré. A voir la pupille bien noire après l'opération, on peut admettre qu'on avait « ouvert la taie ».

Ce ne peut être l'extraction d'un corps étranger, car cette intervention est en général bénigne et n'entraîne pas la perte de l'œil.

2° Que l'on devait avoir parfois des succès opératoires certains, puisque le médecin qui guérissait recevait comme honoraires dix sicles d'argent.

3° Que l'on devait plus souvent avoir des désastres, qui entraînaient la perte de l'œil : issue du vitré pendant l'opération ou hémorragies, luxations incomplètes dans le vitré, glaucome secondaire, irido-cyclite par infection de la plaie.

Et aussi des complications plus graves, puisque la mort pouvait s'ensuivre : phlegmon de l'œil et trombo-

phlébite orbitaire, ou bien encore pneumonie hypostatique chez le vieillard par décubitus prolongé.

4° Que puisque Hammourabi a été obligé de codifier cette intervention, pour préserver ses sujets contre les médecins, il y a lieu de penser qu'elle se pratiquait sur une grande échelle, par n'importe qui. Et nous imaginons qu'après l'institution de ces décrets, les médecins de Babylone devaient réfléchir longuement avant de courir le risque de se faire couper les mains.

Dans l'Inde, vers le I^{er} Siècle de notre ère

Le second texte qui nous montre que la cataracte était connue des Anciens a été traduit du sanscrit par le Docteur J. FILLIOZAT, indianiste autorisé qui a bien voulu nous le communiquer. Pour certains auteurs, il est peut-être moins authentique que le code de Hammourabi que nous venons de citer, parce que « la grande plaie de l'indianisme est le manque de chronologie pour des époques même médiocrement anciennes », et les textes qui nous sont parvenus sont, au point de vue historique, d'interprétation fort délicate. C'est ce qui fait que nos historiens de tout temps ont douté, à tort du reste, des origines de la médecine indienne ; et dans tous les livres d'histoire que nous avons dû consulter pour l'édification de ce travail, on fait remonter les origines de la médecine aux Grecs ; certains auteurs parlent de l'Inde, mais ils estiment que la médecine orientale est encore enveloppée des plus grandes obscurités et qu'elle est à mettre de côté. Voici notamment ce que dit DAREMBERG dans son *Histoire des sciences médicales* :

« Il semblerait naturel de commencer l'histoire des sciences médicales par l'histoire de la médecine qui passe pour la plus ancienne, c'est-à-dire par la médecine des Indiens et par celle des Hébreux, de laquelle on a voulu rapprocher la médecine des Colchidiens, des Egyptiens,

et parfois aussi celle des Chinois. Diverses raisons ne permettent pas de se conformer à cet usage : il n'est pas du tout certain que la médecine orientale (j'entends une médecine scientifique ou tout au moins naturelle) soit plus ancienne que la médecine grecque ; le contraire semble même établi par des preuves qui chaque jour s'augmentent et acquièrent plus de force ; en second lieu, la médecine orientale n'est l'origine de rien. En effet, qui dit origine, entend un point de départ, un germe d'où quelque chose prend naissance, se perfectionne et se répand : or, la médecine orientale, ou confinée dans des castes, ou entravée par la théologie, le fatalisme et la superstition, n'a exercé aucune espèce d'influence sur le développement de la science ; elle n'a fait aucun progrès notable en vertu de ses propres forces, et même le contact plus ou moins prolongé de la médecine grecque n'est pas devenu pour cette médecine une cause de progrès ultérieurs et de réformes sérieuses. Donc tout pour la médecine occidentale, je veux dire pour notre médecine, procède de la Grèce comme d'une source intarissable ».

Or, depuis 1870 des découvertes ont été faites qui corrigent cette manière de voir ; et si, à cette époque, la médecine indienne était si mal interprétée, c'est que les traductions qui en avaient été faites étaient partiales. Nous allons à présent donner la traduction du texte même, et pouvoir admirer le génie hindou qui n'est pas à considérer comme essentiellement mystique et fantaisiste, puisque, dans cet exposé, nous allons successivement voir l'anatomie de l'œil, les différentes maladies de

l'œil, la cataracte en particulier, avec la technique opératoire, les instruments à employer, les accidents pouvant survenir pendant son opération, les soins à donner aux opérés ; il ne manque qu'une statistique.

La médecine indienne, l'*Ayurvêda* (science de la Santé) de son nom sanscrit, nous est connue par une infinité de textes sanscrits ou rédigés dans les diverses langues des pays ayant subi l'influence de la civilisation indienne (Thibet, Asie Centrale, Birmanie, Indo-Chine, Archipel Indien et même Chine) ou dans les langues diverses de l'Inde autre que la langue « brahmanique » (tamoul, telougou, hindi, hindoustani, marathe, bengali, etc...). Les deux plus anciens auteurs médicaux sanscrits connus sont SUÇRUTA et CARAKA. Le second a été médecin du roi indo-scythe Kanishka (vers le I^{er} siècle après J.-C.). La date du premier est inconnue. Néanmoins, on peut placer la rédaction de son ouvrage vers la même époque où une grande partie de la littérature sanscrite traditionnelle ancienne a été rédigée.

Les doctrines de l'*Ayurvêda* peuvent remonter à une plus haute date, elles sont fondées sur des conceptions anciennes datées elles-mêmes par le fait qu'elles se rencontrent dans les recueils liturgiques dits « Brâhmana », et les textes de nature plus philosophique, dits « Upanishad », en un mot, les doctrines de l'*Ayurvêda* se rattachent au *Veda*, le plus ancien corps de textes indiens, à sa partie la plus tardive du moins (vers le V^e siècle avant J.-C.).

Les renseignements grecs, assez vagues d'ailleurs, donnent au III^e siècle avant J.-C. un tableau de la médecine

cine indienne qui concorde avec l'idée que nous pouvons nous en faire par les textes sanscrits et même la médecine vétérinaire (éléphants) sur laquelle les Grecs nous donnent au II^e siècle avant J.-C. également des indications plus précises, concorde aussi, pour autant que nous pouvons l'apprécier, avec les indications des traités d'art vétérinaire sanscrits.

Le document le plus ancien que nous rencontrions dans la médecine indienne sur la chirurgie oculaire, et plus spécialement sur l'opération de la cataracte, se trouve dans le livre de SUÇRUTA (*Suçrutasamhitâ*). Une section supplémentaire de ce livre, l'*Uttaratantra*, aurait été compilée, au dire du commentateur *Dalhana*, par un certain Nâgâr juna. Or, ce personnage est bien connu comme un patriarche bouddhiste auquel la tradition attribue toutes sortes d'ouvrages. Sa vie paraît se placer vers le II^e siècle après J.-C.

Les données contenues dans ce livre sur l'opération de la cataracte paraissent avoir servi de base à la plupart des auteurs postérieurs, qui empruntent souvent les termes mêmes de la description de Suçruta.

Le chapitre XVII de l'*Uttaratantra* traite de la thérapeutique des maux survenant dans la pupille (*drshdigataroga*). La pupille est une des « régions » (*mandala*) de l'œil dont voici l'anatomie d'après le chapitre I de l'*Uttaratantra*:

« Vers 14. — Il faut savoir que dans l'œil les régions (*mandala*), les [lignes de] rencontre (*sandhi*) et les couches (*patala*) sont dans le même ordre [respectivement aux nombres] de 5, 6 et 6.

« 15. — Les régions sont celles des cils, des paupières, du blanc, du noir et de la pupille, au centre les unes des autres à partir de la première (autrement dit concentriques). Les quatre dernières sont [disposées] dans l'ordre (ci-dessus).

« 16. — Il y a une [ligne de] rencontre entre les cils et les paupières, une autre entre les paupières et le blanc, une entre le blanc et le noir, une autre entre le noir et la pupille, [celle] qui est vers la caroncule, et une sixième dite angle externe.

« 17. — Il y a deux couches pour les paupières (paupière supérieure et paupière inférieure) et il faut savoir qu'il y en a quatre autres qui appartiennent à l'œil. C'est aux dépens de celles-ci que se développe l'obscurité (*timira*), maladie extrêmement sévère.

« 18. — [La couche] extérieure consiste en « brillant » (*tejojalâçrita*) et en eau, une autre de ces couches consiste en chair, la troisième couche consiste en graisse et l'autre (la dernière) est le noyau (le cristallin). »

Selon le commentateur *Dalhana* : « par le mot « brillant » (*tejas*), il faut entendre le sang venu des vaisseaux qui entre dans le brillant visuel ». *Tejas* voulant dire brillant (substantif), éclat, il paraît s'agir tout simplement de l'éclat de la cornée, puisque nous avons affaire ici à la couche la plus externe. *Tejojalâçrita*, « qui participe du brillant et de l'eau », convient comme épithète à la chambre antérieure avec la cornée brillante et l'humeur aqueuse, mais la tentative du commentateur d'expliquer l'existence d'un éclat brillant dans l'œil par

l'afflux du sang est évidemment malheureuse puisque l'on sait que la cornée est avasculaire.

« 19. — La grosseur de ces [couches considérées en bloc] est tenue pour équivalente à la cinquième partie de l'organe visuel ».

La dernière indication permet de reconnaître le segment antérieur dans l'ensemble des quatre couches, puisqu'en réalité l'épaisseur de ce segment est à peu près le quart de l'axe de l'œil. La dernière couche, le noyau, porte dans le texte le nom d'*asthi*, qui veut dire aussi os — traduction qui a souvent été préférée. En réalité, c'est noyau qu'il faut traduire, il s'agit manifestement du cristallin. Le *Madhukoça*, commentaire sur le *Mādhavanidāna*, traité très postérieur (VIII^e ou IX^e siècle après J.-C.) inspiré de Suçruta, déclare (sur chapitre LIX, vers 29) que « la quatrième couche est dans le noyau du noir de l'œil » (*caturtham (patalam) kâlakâsthisamsthitam*), ce qui ne peut évidemment pas se traduire « est dans l'os du noir de l'œil ». Il y a jeu de mots, car l'auteur tient manifestement à ramener la constitution de l'œil à celle d'un membre quelconque du corps où on reconnaît le tégument, la chair, la graisse (ou la moelle) et l'os. L'assimilation de l'œil à un membre est toute verbale, mais les assimilations de ce genre sont courantes dans les textes brahmaniques en particulier. Les quatre couches paraissent bien, étant énumérées depuis la plus externe, correspondre à la cornée avec l'humeur aqueuse, à l'iris, au corps ciliaire et au cristallin. L'indication que la troisième couche est de graisse plus ou moins transformée ne permet guère, il est vrai, de re-

connaître le corps ciliaire, mais sa position dans le plan situé entre l'iris et le cristallin le désigne. Il faut toutefois observer que la mention de la troisième couche peut avoir été faite arbitrairement, sans être motivée par un examen spécial et la reconnaissance d'un élément particulier de l'œil. Les trois autres couches étant reconnues par observation, celle-ci a pu être ajoutée pour compléter la série permettant la comparaison de l'œil à un membre (comparaison implicite d'ailleurs, mais immédiatement suggérée par le terme *asthi*).

Cette interprétation du passage diffère de celles qui ont été proposées. La plupart de celles-ci essaient de retrouver dans les différentes couches la sclérotique, la choroïde, la rétine et le corps vitré, le terme de *patala* (traduit ici par couche) désignant au propre une enveloppe, mais c'est supposer arbitrairement des connaissances assez délicates aux anatomistes indiens dont la curiosité est d'ordinaire assez superficielle. D'autre part, les indications données répondraient très mal à la réalité, s'il s'agissait réellement de la rétine et des autres tuniques. Le corps vitré, d'autre part, qu'on a voulu reconnaître dans *tejojalâgrita*, ne saurait être, en réalité, désigné par cette expression puisqu'il s'agit de la « couche extérieure » de l'œil ⁽³⁾.

(3) La remarque a été faite à juste titre par M. ESSER (*Die Ophtalmologie des Rhāvaprakāṣa*, erster Teil, Studien für Geschichte der Medizin Leipzig, 1930, p. 14).

Le Docteur B.-S. MOONJE, dans son traité d'ophtalmologie (moderne) en sanscrit (*Netracikitsa*, I. Pouna 1930), se sert de *tejojala* comme équivalent d'« humeur aqueuse ».

Ce qui confirme qu'il s'agit bien des couches du segment antérieur, c'est que tous les troubles qui surviennent, d'après notre auteur, dans ces couches sont des altérations de la vision, en particulier toute la série des leucomes, la métamorphopsie, etc... Elles sont donc bien les milieux transparents ou les parties qui entourent immédiatement ceux-ci.

Les maladies sont toutes, selon la médecine indienne, dues à des anomalies des proportions réciproques des trois humeurs constituant le corps (auxquelles s'ajoute parfois le sang) dont l'équilibre normal assure la santé. Ces trois humeurs (*dosha*) sont le vent (*vâta*), la bile (*pitta*) et le phlegme (*çleshman*).

Le mot *dosha* a plus habituellement, dans les textes littéraires, le sens de défaut, vice, également obscurité. Dans les vers qui suivent, s'appliquant aux lésions qui siègent dans les couches de l'œil, il a le sens d'altération.

CHAPITRE VII

« Vers 5. — Nous indiquons les douze maux terribles qui siègent sur elle (la pupille) et la symptomatologie de l'obscurité (*timira*) qui pénètre les couches (de l'œil).

« 6. — Celui dans l'organe visuel de qui une altération, parvenue très avant, par l'intermédiaire de vaisseaux, s'est établie dans la première couche. »

« 7. — Voit toutes les formes indistinctes; quand (l'altération) s'est rendue dans la deuxième couche, la vision se trouble beaucoup.

Il s'agit probablement de taies avec vascularisation cornéenne entraînant de l'irrégularité de courbure à l'endroit de l'opacité. Mais *Dalhana* commentant le passage, voit dans la première couche ici désignée celle qui est la quatrième dans l'énumération traduite plus haut. L'ordre des couches serait renversé. Le commentaire (*Madhukoṣa*) sur le *Mādhavanidāna*, qui reproduit les vers de *SUÇRUTA* est d'accord avec *Dalhana*, mais l'*Atankadarpana*, autre commentaire sur le même ouvrage, le contredit. C'est l'interprétation de l'*Atankadarpana* qui est suivie ici, celle de *Dalhana* aboutissant par la suite à faire placer le siège de la cataracte dans la cornée (*téjojalâçrita*) ou à faire reconnaître que *téjojalâçrita* désigne la région du cristallin, ce qui est impossible puisque nous avons pu voir qu'il s'agissait de la couche extérieure de l'œil.

« Quand (l'altération) s'est rendue dans la deuxième couche, la vision se trouble beaucoup.

« 8. — Le (malade) voit des mouches, des moustiques, des cheveux et des réseaux, des cercles et des drapeaux, des mirages et des anneaux,

« 9. — Des bateaux multiples, de la pluie, du brouillard et des ténèbres, et il voit à proximité les formes pourtant éloignées

« 10. — Et loin celles qui sont proches à cause de la confusion de son champ de vision; en dépit d'efforts extrêmes, il ne voit pas le fil d'une aiguille » (littéralement: lien). *Dalhana* explique qu'il s'agit du fil ou du trou de l'aiguille (chas de l'aiguille).

Pour les deuxième et troisième couches, les limites sont peu précises et arbitrairement ils ont rapporté à ces deuxième et troisième couches des troubles visuels subjectifs d'origines très diverses.

« 11. — Quand (l'altération) s'est rendue dans la troisième couche, (le malade) voit vers le haut, non vers le bas, et les formes, même grandes, sont comme couvertes d'une toile. »

Dans le premier cas, il faut entendre sans doute qu'il ne voit pas ce qu'on regarde en baissant les yeux, c'est-à-dire ce qui est proche, ni ce qu'on regarde en levant les yeux, c'est-à-dire ce qui est loin. Le vers 13 semble confirmer qu'il y a confusion relative entre la vision en haut et la vision lointaine, d'une part, la vision en bas et la vision proche, d'autre part. Selon le vers 13, la perte de vision en bas (proche) serait expliquée par un obstacle en bas, la perte de la vision en haut (vision lointaine) par un obstacle en haut.

Dans le deuxième cas, l'altération de la troisième couche traduit peut-être l'iritis avec sa symptomatologie subjective bien connue.

« 12. — Celles qui sont pourvues d'oreilles, de nez, d'yeux, il les voit à l'inverse (comme si elles n'en avaient pas) et la vision est colorée selon l'humeur (pathogène) quand celle-ci est plus puissante.

« 13. — Quand (l'altération) se trouve en bas, il ne voit pas ce qui est à proximité; quand elle est en haut, il ne voit pas ce qui est loin, et quand elle est sur les côtés, il ne voit pas les choses qui sont de côté. »

On peut penser qu'il s'agit de synéchies.

Il faut voir ici l'application de l'idée théorique que l'humeur causant la maladie se décèle en donnant à la vision la couleur qui est sensée lui être propre.

« 14. — Quand l'altération se trouve partout, il voit (les choses) comme confuses. Quand l'altération s'est rendue au milieu de la pupille (ou de la vision), il voit double ce qui est simple.

« 15. — Quand elle se trouve en deux endroits, il peut voir triple et multiple quand elle se tient en des points instables. C'est « obscurité » (*timira*) que s'appelle cette altération. »

Ce qui peut être considéré comme la polyopie monoculaire dans les débuts de la cataracte.

« 16. — Quand elle s'est rendue à la quatrième couche (cristallin), elle barre entièrement la vision ; on l'appelle perte radicale (de la vision). Même dans cette grande affection, lorsque, devenue ténèbres, elle n'est (toutefois) pas développée à l'excès,

« 17. — Le (malade) voit la lune et le soleil accompagnés des constellations, les éclairs dans le ciel et les flammes pures et brillantes. »

Ceci est un moyen comme un autre d'évaluer la projection lumineuse, et contribue toujours à prouver que c'est bien de la cataracte qu'il s'agit.

« 18. — C'est la perte radicale (de la vision) appelée *nîlikâ* (la noire) et *kâca* (le verre). »

C'est cette dernière affection qu'on peut identifier avec la cataracte dont voici maintenant les contre-indications à l'intervention et le manuel opératoire.

SUÇRUTA-UTTARATANTRA, CHAPITRE XVII

« 55, 56. — En cas de perte radicale (de la vision) due au phlegme (cataracte), je m'en vais indiquer une opération à succès pourvu que l'altération qui se trouve dans la pupille n'ait pas l'aspect d'une demi-lune, d'une goutte de sueur ou d'une perle, ne soit pas solide ou inégale ⁽⁴⁾, mince au centre ou radiée, très brillante, ou accompagnée de douleur ou de rougeur. »

Ces vers nous donnent les contre-indications classiques :

- la subluxation du cristallin,
- la cataracte molle avec hypertonie,
- la cataracte morgagnienne où toutes les parties du cristallin sont liquéfiées, le noyau central seul étant sclérosé occupe la partie inférieure dont l'aspect peut être assimilé, comme le disent les Indiens, à une goutte de sueur ou une perle,
- la cataracte d'apparence crayeuse parce que compliquée de décollement rétinien qui précède l'opacification du cristallin,
- la cataracte adhérente avec présence de synéchies antérieures,
- toute cataracte accompagnée d'inflammation d'iritis ou de glaucome.

« 57. — Par un temps ni trop chaud ni trop frais, le (patient) est oint et fomenté, attaché assis (et) regarde exactement (le bout de) son nez.

(4) Dalhana glose *sthira* (mot du texte) par *kathinâ* qui a le même sens, mais *kathinâ* signifie craie et on pourrait traduire *kathinâ* par : qui est de craie ou crayeux.

« 58. — Le praticien averti, à deux parties de blanc de distance du noir, dans l'angle externe, après avoir ouvert (les paupières) comme il convient, dans l'œil (là) où il n'y a pas de réseau de vaisseaux. »

Le noir correspondant à l'iris, dans le blanc de l'œil, veut dire dans la sclérotique à une distance de l'iris, du côté externe, qui n'est pas suffisamment précisée faute de connaître la valeur de « partie de blanc ».

« 59. — Ni en bas, ni en haut, ni de côté, puis dans l'orifice naturel (la pupille) vivement et sûrement, avec une lancette à pointe de grain d'orge

« 60. — Saisie avec le médius et l'index dans une main ferme, le praticien doit perforer (l'œil) gauche en se servant de la main droite, et l'autre (œil) en se servant de la gauche. »

Qu'il s'agisse de l'œil droit ou de l'œil gauche, le praticien se plaçait devant le malade, et pour l'œil droit se servait de la main gauche, au lieu de changer de place et de se mettre à la tête du malade. Cette méthode encore employée par certains opérateurs à l'heure actuelle, montre que les chirurgiens d'il y a 2.000 ans étaient aussi habiles que ceux d'aujourd'hui, puisqu'ils se servaient également de la main gauche. Il semble également qu'on ne se servait pas du pouce qui devait probablement servir de point d'appui.

« 61. — Il y a issue d'une goutte d'eau, et aussi un bruit dans la perforation si elle est correcte. Après avoir, aussitôt la perforation faite, fait une instillation de lait de femme, le [praticien] expérimente. »

La goutte d'eau n'est pas autre chose que le vitré.

« 62. — Que le trouble (l'opacité) demeure immobile ou se déplace doit fomentier l'œil extérieurement comme il convient, sans remuer la lancette, avec des brindilles destructrices du vent.

« 63, 64. — Puis, avec la pointe de la lancette il doit dilacérer le cercle pupillaire, (et) il faut, en faisant moucher après avoir obturé la narine du côté opposé à l'œil qui a la perforation, enlever le phlegme qui s'est rendu dans le cercle pupillaire, quand la pupille brille comme un soleil sans nuage.

« 65. — ... et n'est pas le siège de douleur, on peut alors savoir qu'elle a été lacérée correctement — mais si l'altération ne peut être enlevée de cette manière ou même est revenue.

« 66. — ... le perçement de (l'œil du malade) venu demander soulagement (*upapanna*) est indiqué de nouveau avec les onctions et le même manuel opératoire. »

Ceci montre que le cristallin devait remonter souvent.

« Ensuite, quand (le malade) a vu les formes, le (chirurgien) doit retirer doucement la lancette ».

Ce test est encore employé de nos jours par certains chirurgiens après l'extraction.

Nous pouvons résumer cette description de la façon suivante :

Comme instrument : « une lancette à pointe de grain d'orge », c'est-à-dire en forme de poinçon, ceci afin d'éviter le plus possible l'issue du vitré.

Comme technique : le poinçon est introduit à travers la sclérotique.

Premier temps : ponction. — L'œil fixant le nez, l'opérateur pénètre avec le poinçon dans la sclérotique du côté temporal, à une distance mal précisée, jusqu'à ce que la pointe de la lancette apparaisse dans le champ pupillaire, au devant du cristallin.

Deuxième temps : lacération du cristallin. — Il détache le cristallin de son ligament suspenseur et le bascule dans le vitré.

Troisième temps : il retire doucement la lancette.

« 67. — Après avoir oint de beurre clarifié, il faut le recouvrir d'un bandeau d'étoffe, puis (l'opéré) étant dans une maison tranquille ⁽⁵⁾ est couché sur le dos.

« 68. — Il doit s'abstenir pendant ce temps ⁽⁶⁾ de vomir, tousser, éternuer, cracher et s'agiter. »

Régime alimentaire comme pour celui qui prend la potion huileuse (*sneha*) ci-dessus ⁽⁷⁾.

« 69. — Tous les trois jours on doit laver avec des décoctions destructrices du vent ⁽⁸⁾ de crainte du vent, au-dessus de trois jours on doit fomentier l'œil comme auparavant.

« 70. — Ayant ainsi observé, dix jours durant, ces soins convenables de la vue (ou de la pupille), il peut ensuite s'adonner modérément à l'action, et à une nourriture légère.

⁽⁵⁾ Dépourvue de poussière, de fumée, de vent et de chaleur (*Dalhana*).

⁽⁶⁾ *Dalhana* : « pendant que la lancette est dans l'œil ».

⁽⁷⁾ *Cikits XXXI*.

⁽⁸⁾ Collyres au lait et à l'eau, destructeurs du vent, à base de racine de ricin, etc... (*Dalhana*). Le vent dont il s'agit ici n'est autre que l'humeur corporelle dite « vent ».

« 71. — Les hommes qui sont éliminés dans le chapitre sur la pratique de la saignée ci-dessus, le praticien ne doit pas leur perforer la cataracte (*nīlikā*) ailleurs qu'il a été dit. »

Les personnes éliminées, selon *Dalhana*, sont les enfants, les vieillards, etc... Il ajoute également : « ailleurs que dans l'ouverture naturelle (pupille), *Cakāra* (*sic*) (faut-il lire *Caraka*) enseigne que les choses qui doivent être évitées pour les hommes dont les vaisseaux sont ouverts, en colère, etc... doivent aussi être évitées dans la cataracte.

« 72. — Du fait qu'on perce un vaisseau, l'œil se remplit de sang qui fuse de tous côtés. En ce cas, le beurre clarifié, cuit avec du lait de femme et de la réglisse, est salulaire en instillations.

« 73. — Quand on a perforé près de l'angle externe : (se produisent) de la tuméfaction, des douleurs aiguës, du larmolement et de la rougeur ; en ce cas, il faut un emplâtre entre les sourcils et faire une instillation de beurre clarifié chaud.

« 74. — D'une perforation près du noir résulte une inflammation et le noir devient douloureux ; en ce cas : purgation, effusion de sang (au moyen de sangsues). »

Il semble qu'ici on ait atteint le corps ciliaire.

« 75. — Et maintenant, quand on a perforé en haut, une affection sévère se développe ; en ce cas, on préconise une irrigation de beurre clarifié tiède.

« 76. — Des douleurs aiguës, du larmolement et de l'inflammation à l'excès résultent d'une perforation en bas et un écoulement visqueux [vient] à la suite de la

lancette: en ce cas, on emploie la première thérapeutique. »

Il s'agit manifestement ici de l'issue du corps vitré. Il est évident que si on perfore en bas, le vitré s'écoule plus facilement par suite de l'action de la pesanteur. Quant à la première thérapeutique, c'est toujours le beurre clarifié cuit avec du lait de femme et de la réglisse (vers 72).

« 77. — Inflammation, larmolement, souffrance, engourdissement, horripilation (ont lieu) quand on a fait trop de traumatisme — une onction et une fomentation sont salutaires et salutaire aussi un lavement d'huile. »

Comme nous l'avons déjà dit, l'exécution de cette opération étant difficile, on devait souvent blesser le corps ciliaire et les nerfs ciliaires, ce qui entraînait ces symptômes.

« 78. — Une opacité qui, quoique repoussée vers le bas, remonte, (toute) fraîche peut rendre le blanc de l'œil rouge, produire une affection violente, une vision défectueuse. »

Probablement le glaucome hémorragique.

« 79. — En ce cas, il faut faire une irrigation de l'œil avec du beurre clarifié préparé avec les drogues douces (réglisse, etc...) et une injection nasale (littéralement: lavement de la tête), et avec cela il faut donner une nourriture à base de viandes.

« 80. — Quand l'opacité a pris toute sa force, est compacte et a gagné le disque pupillaire tout entier, la pointe de la lancette peut (la) faire disparaître comme le vent un fin nuage. »

Dans certains cas favorables, l'opération devait se faire très rapidement et, comme de nos jours, c'est lorsque la cataracte est complètement mûre que l'opération doit se pratiquer pour avoir le plus de chances de succès.

« 81. — L'opacité revient sous l'influence de chocs sur la tête, d'efforts, de coïts, de vomissements et d'évanouissements (ou de crises convulsives?) et du fait d'une colère quand elle est piquée trop jeune. »

C'est le cristallin qui reprend sa place.

« 82. — Une lancette rugueuse provoque une douleur vive, rude (?), et une inondation d'opacité; de trop grosse pointe, une plaie irrégulière; acérée, elle peut blesser de plusieurs façons. »

Il est évident que la lancette à employer doit être lisse de parois: si elle présente des rugosités, elle traverse la sclérotique avec plus de difficultés, par conséquent plus de douleur; la pointe doit être également effilée et peu acérée pour que l'orifice de perforation soit petit et puisse bien se cicatriser.

« 83. — Irrégulière, elle provoque un flux d'eau, manquant de fermeté elle fait obstacle à l'acte opératoire, aussi faut-il qu'elle soit rendue exempte de ces défauts. »

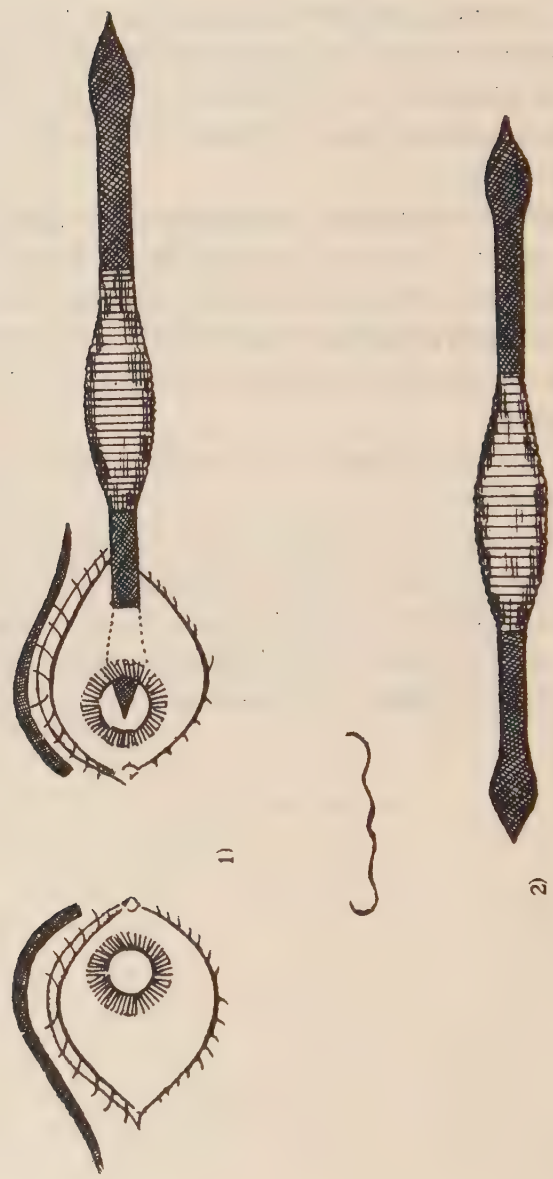
Il est exact que si le calibre de la lancette est irrégulier, ou inégal, il y aura issue du corps vitré — et qu'elle doit être plongée hardiment dans la sclérotique qui est dure à perforer et glissante avec la conjonctive qui la recouvre.

« 84. — Il faut qu'elle soit longue de huit travers de doigt (recouverte de fil à sa partie moyenne, de la dimension du diamètre de la jointure du pouce (dans cette partie moyenne) et de la forme d'un bourgeon à ses deux pointes). »

Ces différentes conditions s'expliquent parfaitement : recouverte de fil à sa partie moyenne pour l'empêcher de pénétrer plus avant, large comme le pouce à sa partie moyenne, pour être bien tenue entre le médius et l'index, et en forme de bourgeon à ses deux pointes pour éviter l'issue du vitré.

« 85. — La lancette doit être de cuivre et de fer (ou) d'or et impeccable. »

Ces deux dernières conditions nous font penser que, très certainement, sans connaître l'asepsie, les chirurgiens hindous avaient remarqué à juste titre que leurs succès opératoires étaient plus fréquents lorsque les instruments employés étaient « impeccables ».



1) Premier temps opératoire.
2) Instrument employé pour l'intervention tel que le décrit Suçruta.

G. RAUT.

LA MÉDECINE CHINOISE

La médecine chinoise serait née vers le XXXIII^e siècle avant J.-C. du cerveau auguste de l'empereur Hoang-Ti, mais elle n'est attestée que par un texte, le *Sou-Wenn*, qui ne peut dater que des derniers siècles avant J.-C. Le pouls avec l'examen de la langue est presque le seul signe pathologique et le seul moyen de diagnostic. On ne connaît rien par ailleurs, mais, en revanche, on le prend partout : le foie, l'estomac, le rein, la vessie, le cerveau, le poumon, la rate et même l'œil, ont un pouls propre, dont l'examen révèle un monde de nuances auxquelles sont soumis les traitements.

L'acupuncture est un des agents qui tiennent le rang le plus élevé dans la thérapeutique. Cette pratique exige de l'individu qui s'y livre une grande habitude avec des aiguilles en or, en argent ou même en acier, de forme et de longueur variable. « Aiguilles qui guérissent si l'on a soin d'en faire fréquemment vibrer la pointe spiralée », afin, aurait dit Hoang-Ti, de mieux agir sur les esprits vitaux.

Pour les maladies de l'œil en général et pour la cataracte en particulier, il semble que l'on soit très peu intervenu et seulement par l'acupuncture ou, comme chez les Hindous, par une manœuvre aboutissant parfois à l'abaissement du cristallin, mais les conditions dans les-

quelles on opérait étaient tellement mauvaises que le succès était une éventualité plus que rare. Plus tard, l'empereur Kang-Hi et l'empereur Kien-Long firent résumer les principes médicaux dans quelques ouvrages dont le plus important est le *Miroir d'or de la médecine*.

Le manque de notions anatomiques, la pauvre instrumentation, la médecine opératoire étant inconnue, il était difficile aux Chinois d'entreprendre de grandes choses.

Il serait intéressant d'avoir d'autres renseignements, malheureusement les textes anciens traitant de la médecine chinoise sont très rares et la plupart perdus.

TOYE, en 1864, dans ses notes sur l'art médico-chirurgical chez les Chinois, nous a donné la traduction exacte et littérale d'un manuscrit qu'il croit inédit, qui résumerait toutes les connaissances que possédaient les Chinois en chirurgie à cette époque ; le manuscrit qui lui fut transmis par un Jésuite avait été laissé par Jean Siû, natif de l'île de Tsoming, qui vivait au XVII^e siècle et avait acquis une grande réputation dans la pratique chirurgicale. Son travail, bien que remontant à une époque peu reculée, peut être considéré comme un résumé fidèle des notions que les Chinois possédaient en chirurgie à ce moment, héritage de leurs ancêtres.

La médecine chez les Chinois est moins une science qu'un assemblage incohérent de pratiques arbitraires et de recettes dictées par un dogmatisme que nous ne pouvons apprécier. La connaissance de la nature des maladies et des phénomènes qui leur servent d'expression ne

découle pas de l'observation exacte des faits, mais seulement d'une interprétation *a priori* et c'est là-dessus qu'est fondée leur thérapeutique. On n'a d'ailleurs pas la preuve que la cataracte ait été étudiée séparément à cette époque, et il est vraisemblable qu'elle fut alors confondue avec d'autres affections de l'œil.

De nos jours, les choses n'ont pas beaucoup changé, si l'on en croit le Capitaine DABRY. Le pouls et l'acupuncture sont toujours les seuls en honneur et les résultats sont évidemment toujours aussi mauvais. Il est probable qu'en piquant dans la pupille, dans le cas où il s'agissait bien d'un œil cataracté, il a pu arriver quelquefois à l'opérateur d'abaisser le cristallin, plus par surprise que par conviction, et avec de la chance, les complications d'ordre septique ne survenant pas, de faire recouvrer au patient une vision jusque-là très compromise.

Chez les Arabes, du VIII^e au XIV^e siècle

A une époque beaucoup moins ancienne que la précédente, nous retrouvons en Orient des textes intéressants sur les maladies des yeux avec une mention spéciale pour la cataracte et son opération.

Des philosophes grecs qui vivaient avant Galien avaient bien pensé que le cristallin n'était pas le siège de la vision, mais cette hypothèse ne fut pas prise en considération, et c'est seulement au XI^e siècle que quelques médecins arabes avancèrent et firent admettre que le cristallin n'était pas du tout le siège de la vision. Ils individualisèrent bien la cataracte jusqu'alors confondue avec les affections les plus diverses, et cela suffit à expliquer leur hardiesse opératoire et les succès qu'ils obtinrent. Ils décrirent la méthode de luxation du cristallin dans le vitré, par abaissement ou par réclinaison, mais surtout ils imaginèrent l'extraction par succion; procédé qui a fait son chemin puisque, peu modifié, on le retrouve encore employé par les oculistes du XX^e siècle.

Les sciences ont pénétré chez les Arabes par l'intermédiaire des Syriens, des Hébreux, des Persans et aussi des Hindous, qui leur ont fourni des maîtres et des traducteurs. Ce sont des Juifs et surtout des chrétiens qui ont été leurs instituteurs. Ils leur ont enseigné la science grecque et ont traduit d'abord dans leurs langues les

textes grecs ; ce sont eux aussi qui ont fait passer ces traductions dans l'idiome arabe. La culture intellectuelle n'a pourtant point été négligée chez les Musulmans. A certaines époques seulement, il est vrai, ils eurent une véritable passion pour les professeurs, la leçon, les livres. Cependant, la médecine grecque avec la médecine hindoue forment le fond de la médecine arabe, elle a été enseignée, pratiquée, développée spécialement par des étrangers dans les Kalifats d'Orient et d'Occident.

La médecine arabe a été divisée en quatre périodes. Dans la première (de l'an 1^{er} à l'an 150 de l'hégire), la science apparaît à peine. Dans la deuxième, de l'an 150 jusqu'au milieu du ix^e siècle sous les Abassides, on rencontre quelques traductions des compendiums, des écrits sur l'hygiène, la génération, les songes, les maladies des yeux, la matière médicale. Pas de chirurgie. Les troisième et quatrième vont du ix^e au xiv^e siècle. A cette époque, la médecine arabe compte un nombre considérable d'écrivains très féconds, dont la plupart embrassèrent l'ensemble des sciences. Mais, fidèles aux préceptes du Coran, hostiles aux travaux de l'intelligence, les Arabes se signalèrent tout d'abord par la destruction de leurs monuments. Le farouche Omar, second successeur de Mahomet, fit livrer aux flammes la bibliothèque d'Alexandrie. Plus tard, les Kalifes comprirent l'importance des sciences et des arts dans la vie des peuples et les médecins exercèrent sur eux la plus heureuse influence. Les premiers maîtres des Arabes furent les Nestoriens (fondateurs de l'école de Djondisabour en Perse, où l'on enseignait en même temps la médecine et la philosophie).

En 762, Al-Mansur le Grand fait bâtir la ville de Bagdad, puis on y établit des écoles, des hôpitaux, des pharmacies. Almamoun fonde l'Académie de Bagdad, élèves et professeurs y atteignent le nombre de 6.000.

D'après ce rapide aperçu, l'on peut s'assurer que les Arabes se sont trouvés dans des circonstances extérieures très favorables pour agrandir le domaine de la médecine, car la plupart des hommes les plus éminents parmi eux sont médecins. Protégés par leurs souverains, entourés de bibliothèques où l'on avait réuni une partie des trésors légués par les plus beaux génies de la Grèce, ils pouvaient s'inspirer de leur esprit et connaître tout ce qui s'était fait d'important jusqu'à eux. Maîtres d'une partie considérable de l'Asie, de l'Afrique, de l'Espagne, où s'élevaient un grand nombre d'écoles et d'hôpitaux, ils auraient pu faire de grandes choses, mais les Arabes ne profitèrent point assez de cet avantage. Enchaînés par leurs institutions civiles et religieuses, courbés sous le joug du despotisme, entraînés par les élans de leur imagination, leur amour du merveilleux, des mystères, des causes occultes, leur foi dans les influences sidérales, l'action des démons; peu capables d'efforts longs, portés vers les spéculations plutôt que vers les pratiques et l'étude des choses solides et utiles, ils ne prirent jamais ce libre et vigoureux essor qui caractérise le génie créateur de la Grèce. Les Arabes retenus par la superstition ne touchèrent point aux corps humains: point de dissections, point d'autopsies. Leur anatomie est extraite de Galien.

Il est donc permis de penser que la médecine arabe procède de la médecine grecque, mais pour la cataracte, pourtant, les Arabes ont imaginé une méthode nouvelle et pratiqué une opération inconnue des Grecs : la succion du cristallin. Le premier auteur qui en parle est Tsabet ben Borra (826-901). Et on peut lire dans un passage rapporté par Salah Eddin (XIII^e siècle), dans sa *Nour el Ouyoun* : « L'emploi de l'aiguille creuse n'est pas sûr, il ne faut pas ajouter foi à ceux qui prétendent qu'elle leur a réussi. Il y a en effet, dans l'œil, des humeurs plus ténues que la cataracte elle-même. D'ailleurs, la cataracte est recouverte d'une enveloppe qui est encore un obstacle à son issue par succion » (traduction de LECLERC). C'est donc bien à tort qu'Omar el Mously, au XI^e siècle, se donne comme l'inventeur de ce procédé ; son aiguille est volumineuse et l'oblige à faire une incision préalable dans la cornée. A l'une des extrémités, elle présente trois facettes ; on introduit cette extrémité dans l'œil, appuyant la facette munie d'une ouverture sur la cataracte, et l'on fait aspirer par un aide. L'aspiration doit être modérée pour ne pas dépasser le but, et suffisante pour empêcher le retour des matières aspirées.

Cette méthode est décrite par de nombreux auteurs des XII^e et XIII^e siècles. Mansour a dû faire cette opération, puisqu'il signale qu'en même temps que la cataracte, on aspire l'albuginée. Sedi Eddin ibn Reffiqua, oculiste syrien, né en 1168, pratique la succion et est l'inventeur d'une aiguille spéciale. Salah Eddin se contente de citer les opinions de Tsabet et d'Omar ; mais Klafila ibn Abil Mahassen, qui vivait dans l'Irak vers

la seconde moitié du XIII^e siècle, dans son *Kitab el kafy fil Kohli* (le livre suffisant en oculistique), traite longuement de l'opération de la cataracte par succion.

Pour l'extraction, trois auteurs font allusion à ce procédé. Rhazes, le plus célèbre des médecins arabes qui mourut aveugle à 80 ans, dit dans le *Continent*: « Antyllus raconte que quelques opérateurs incisent en-dessous de la pupille et extraient la cataracte. Cela pourrait être fait lorsque la cataracte est subtile, mais lorsqu'elle est épaissie, elle ne pourra être extraite ainsi, car l'humeur sortirait avec elle. Quelques-uns, par l'incision faite dans la cornée, introduisent une canule en verre, et suçant, ils sucent de l'albuginée avec la cataracte ».

Avicenne place le siège de la vision dans le nerf optique et non pas dans le cristallin. Ses prédécesseurs avaient en grande partie adopté la théorie d'Aristote sur cette fonction; mais il s'en éloigne, en ayant égard aux émanations lumineuses des objets visibles et imitant ainsi plusieurs des philosophes qui vivaient avant Galien. Avicenne s'exprime en ces termes: « Quelques-uns ponctionnent la partie inférieure de la cornée et font sortir l'eau (*idem* est la cataracte) par l'ouverture, procédé dangereux, car lorsque l'eau est épaissie (*idem* est la cataracte consistante), l'humeur aqueuse sort avec elle ». Salah Eddin répète seulement qu'Antyllus pratiquait l'opération par extraction.

Aboulcasis, qui vécut à Cordoue et y mourut en 1106, opérait la cataracte par abaissement. On peut supposer qu'il ne tint pas beaucoup compte des travaux de ses

devanciers, puisque considérant le cristallin comme l'organe de la vision, la cataracte était, pour lui, le produit d'une humeur qui venait se fixer et se concréter en avant du cristallin, et empêchait « l'émission de l'esprit visuel ». « La preuve, dit Ibn Assouz dans son *Anatomie de l'œil*, que le cristallin est le siège de la vue, à l'exclusion de toute autre partie de l'œil, c'est que s'il s'interpose entre lui et les objets extérieurs de l'eau (c'est-à-dire la cataracte), la vue est abolie; si l'on enlève cette eau par l'instrument (à cataracte), la vision se rétablit ».

Nous avons parlé dans la nosologie des différentes espèces de cataractes; maintenant, nous allons exposer méthodiquement et clairement la manière d'en opérer l'abaissement. Prenez comme sûre celle que nous allons vous décrire.

Commencez par faire asseoir le malade devant vous; soulevez la paupière avec la main gauche si c'est l'œil droit qui est cataracté, et avec la main droite si c'est l'œil gauche; saisissez le « mikdah » (ou aiguille à cataracte) avec la main droite s'il s'agit de l'œil gauche, et avec la main gauche s'il s'agit de l'œil droit. Appliquez la pointe de l'instrument près de la cornée transparente, à la distance d'un travers de stylet, dans le blanc de l'œil et du côté du petit angle, plongez-le vivement et faites-lui exécuter une légère rotation sur lui-même de manière qu'il traverse le blanc de l'œil et que vous ayez le sentiment qu'il est arrivé à des parties non résistantes (dans le vide). La profondeur à laquelle doit pénétrer l'instrument n'est autre que la distance qui sépare la pupille de la circonférence externe de la cornée

transparente ou couronne de l'œil : à ce moment, l'instrument apparaît au centre de l'œil en raison de la transparence de la cornée.

Portez alors l'instrument en haut, au point où siège la cataracte, et déprimez-la : si elle a cédé, le malade verra immédiatement, bien que l'aiguille soit restée dans son œil. Attendez un instant, et si la cataracte remonte, abaissez-la de nouveau sans retirer l'instrument. Aussitôt qu'elle se maintient et qu'elle ne remonte plus, retirez le « mikdah » doucement en renversant petit à petit la main. Faites dissoudre dans de l'eau un peu de sel pur d'Andar (ville près d'Alep), et lavez-en la surface oculaire, puis appliquez extérieurement de la charpie ou de la laine imbibée d'eau de roses et de blanc d'œuf, et maintenez avec un bandage qui comprendra aussi l'œil sain. Ainsi que nos contemporains, nous avons l'habitude d'appliquer du cumin trituré avec du blanc d'œuf.

Si votre « mikdah » n'a pu pénétrer dans l'œil en raison de la dureté de cet organe, et il est des sujets chez lesquels l'enveloppe oculaire est très résistante, il faudra vous servir du bistouri que l'on appelle « berid ».

Vous ne traverserez avec cet instrument que la conjonctive et vous ne le laisserez pas pénétrer plus avant. Cet instrument ouvrira seulement une légère voie au « mikdah » que vous introduirez ensuite comme nous l'avons dit.

L'opération terminée, préparez une pièce obscure où le malade couchera sur le dos, vous lui interdirez le mouvement et la toux. Administrez-lui des aliments émollients, défendez-lui de remuer la tête à droite et à

gauche, et ne touchez pas à son appareil jusqu'au troisième jour. Enlevez alors l'appareil dans cette même pièce obscure et, pour essayer sa vue, présentez-lui des objets. Remplacez l'appareil et maintenez-le jusqu'au septième jour. Ces essais ne doivent pas être faits au moment de l'opération, immédiatement après avoir opéré l'abaissement; il faut, au contraire, s'en abstenir, car la cataracte remonterait, par la vivacité de la sensation visuelle.

S'il survient de l'inflammation, il faut enlever l'appareil de l'œil avant le septième jour et traiter avec les moyens propres à combattre cette inflammation jusqu'à ce qu'elle soit calmée. Vous pouvez alors lui permettre l'exercice de la vision, mais en lui recouvrant la face, de telle sorte qu'il ne voie que par-dessous cette visière pendant quelques jours. Il gardera cette pièce obscure et n'en sortira que graduellement. Plus tard, vous le laisserez sortir et vaquer à ses occupations.

Sachez que pour opérer la cataracte, un jeune praticien ne saurait se dispenser de l'avoir vu pratiquer plusieurs fois: ce n'est qu'alors qu'il pourra l'entreprendre lui-même, et Aboulcasis ajoute: « J'ai rencontré un Persan qui m'a affirmé que dans son pays on fabriquait un « mikdah » perforé, au moyen duquel on aspirait la cataracte. Je n'ai rien vu faire de tel chez nous et je n'ai rien lu de pareil dans les écrits des anciens ». Il est possible que ce soit une invention récente. Quant aux « mikdah », on les confectionnera surtout en cuivre, les pointes auront de la finesse, elles seront solides, triangulaires et aiguës.

Quand on connaît Suçruta, on est bien tenté de croire que les chirurgiens arabes ont été inspirés par les textes hindous, nous en sommes persuadés. Nous croyons, en effet, que la médecine grecque et la médecine indienne ont apporté leur tribut à l'édification de la médecine des Arabes. Le mérite incontestable avec lequel ils coordonnèrent les matériaux épars leur conquist en peu de temps la suprématie en Orient. Plus tard, l'Occident lui-même devait aussi s'incliner devant ces empereurs de la science ; mais ici, comme au berceau de leur première splendeur, sous la bannière du Coran, ils ne développèrent jamais que les théories humorales dont l'*Archiâtre* grec avait puisé les bases dans les écrits divins du vieillard de Cos.

CONCLUSION

CONCLUSION

Il est donc vraisemblable que l'opération de la cataracte a été introduite d'Orient en Europe par l'intermédiaire des Arabes, et nous pensons qu'elle était connue et pratiquée en Orient plusieurs centaines d'années avant même qu'il en soit fait mention dans les annales chirurgicales de l'Occident. Par Orient, il ne faut pas entendre la Chine, nous avons rappelé que ses médecins n'opéraient pas la cataracte qu'ils considéraient comme incurable, et se contentaient de la soigner avec leurs moxas et leur acupuncture ; nous voulons parler de l'Inde dont la médecine nous est connue par les traités de SUÇRUTA et de CARAKA datant des environs de l'ère chrétienne.

Il a été admis, jusqu'à présent, par tous ceux que l'histoire de la médecine intéresse, que les Hindous auraient copié les Grecs ; on n'en était pas très sûr, mais on l'écrivait quand même. L'histoire de la médecine à ses origines est obscure, comme les premiers stades de la vie des peuples, et il est difficile de discerner la part de chacun dans les textes à peu près tous semblables qui nous donnent la description de la cataracte.

Cependant, il est certain que la médecine indienne était déjà fort développée aux environs de l'ère chrétienne, contrairement à d'autres sciences, telles l'astro-

nomie ou les mathématiques, qui n'ont progressé dans l'Inde que sous l'influence grecque. Ce n'est que le parti pris pour le miracle grec qui a fait soutenir par PANSIER « que la médecine hindoue a une origine indiscutablement fort ancienne, mais que les livres que nous possédons (traités des médecins Caraka et Suçruta) ont certainement subi des interpolations à une période peu antérieure au v^e siècle, et se sont enrichis de nombreux emprunts grecs. Les notions ophtalmologiques que nous trouvons dans ces ouvrages se réduisent à des fragments de science grecque, perdus au milieu d'amplifications théosophiques ».

Nous considérons cette manière de voir comme très discutable et nous avons montré tout l'intérêt des connaissances indiennes dans l'analyse du texte de Suçruta relatif à l'opération de la cataracte.

Il est donc permis de penser que les Hindous avaient des connaissances précises sur l'œil, qu'ils connaissaient bien l'abaissement ou la réclinaison de la cataracte, disons le déplacement qui est aussi bien la réclinaison que l'abaissement. La méthode en soi n'aurait pas été mauvaise, puisqu'il y a eu des succès opératoires. De nos jours encore, dans le Bengale et le Pendjab, des chemineaux hindous errent de village en village et déplacent le cristallin par voie postérieure. Héritiers d'un art qu'ils se transmettent de père en fils, ils sont devenus un danger public, nous dit ELLIOTT, depuis qu'on connaît les règles de l'asepsie, leurs succès opératoires ne dépassant pas 10 %.

La description si complète que nous donne Suçruta sur le choix des cas à opérer, les instruments à employer, la préparation du malade, la technique opératoire, les accidents pouvant survenir avec une mauvaise méthode, les soins à donner après l'opération, ne laissent pas que de nous confondre devant tant de science, d'audace et de sûreté. Et si DAVIEL n'était pas venu, cet exposé si lucide écrit il y a près de deux mille ans pourrait très bien figurer dans nos traités modernes de chirurgie oculaire, en y ajoutant toutefois, pour être plus complet, l'asepsie et la statistique.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

ABOUL-QASIM KHALAF IEN ABBAS EZ-ZAHRAWI (*manuscrit de la Bibliothèque Mazarine*).

AUBEUF (Jérôme). — *Contribution à l'étude de l'hygiène et des maladies de l'Inde*, Paris 1882.

ACQUAPENDANTE (Fabrice d'). — *De operationibus chirurgicæ*.

BERTHERAND (A.). — *Livre de la miséricorde*, traduit de l'arabe, Alger 1856.

BERTHERAUD (E.). — *Médecine et hygiène des Arabes* (1855).

BREASTED (J.-H.). — *Le Papyrus d'Edwin Schmidt*.

BRISSEAU. — *Traité de* 1709.

CARRON DU VILLARS. — *Guide pratique*, tome II.

CAKRADATTA. — *Edyted by Jivananda Vidyasagara*, Calcutta 1897.

CAVAIGNAC. — *Histoire du monde. L'Inde par L. de la Vallée-Poussin*.

CHÉREAU. — *Dictionnaire des sciences médicales de De-chambre*.

CELSE (A.-C.). — *Ouvrages d'Aurélius Cornélius Celse*, traduits par M. Ninnin.

DAVIEL (Jacques).

DAREMBERG (Ch.). — *Histoire des sciences médicales*, Paris 1870.

DECHAMBRE (A.). — *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, tomes XII, XIII, XIV, XXVIII.

DIONIS (M.). — *Cours d'opérations de chirurgie démontrées au jardin royal*, Paris 1740.

DABRY (P.). — *La médecine chez les Chinois*.

DUJARDIN. — *Histoire de la chirurgie* (1870).

ELLIOTT (R.-H.). — *The Indian operation of couching for cataract*, London 1912.

ELLIOTT (R.-H.). — *Ophthalmologie tropicale*, traduction française.

FILLIOZAT (J.). — *La théorie grecque des humeurs et la médecine indienne*, in revue « *Hippocrate* », mai 1933.

FILLIOZAT (J.). — *Les Gajacâstra et les auteurs grecs*. — « *Journal asiatique* », janvier-mars 1933.

GUÉRIN. — *Maladies des yeux*.

HARITA SAMHITA. — Chapitre VL de la 3^e partie. *Edited by Kaviraj Binod Lal Sew*, Calcutta.

HEUSINGER. — *Grundriss der Encyclopaedie und Methodologie der Natur und Heilkunde*, Eisenach 1839.

HIRSCH. — *In Groefe und Soemisch - Handbuch der Ophtalmologie*, Leipzig 1877.

HIRSCHBERG (J.). — *Geschichte der Augenheilkunde im Altrthum*, Leipzig 1899.

HUILLET. — *Hygiène des blancs, des mixtes et des Indiens à Pondichéry*, Pondichéry 1867.

JOLLY (Julius). — *Grundriss der Indo-Arischen Philologie und Altertumskunde*, Strasbourg 1901. — Description et traduction d'après Vāghbata.

JULIEN (Stanislas). — *Chirurgie chinoise*, 1849.

LECLERCQ (L.). — *La chirurgie d'Abulcasis*, Paris 1861.

MATIGNON (J.-J.). — *Les instruments de chirurgie chinoise, archives cliniques*, Bordeaux 1897.

MÉRY. — *Ses œuvres*, Alcan éditeur, 1884.

MICHEL (Louise). — *Légendes et chansons de gestes canaques*. Kéva et C^{ie}, 1885.

MUKHOPADHYAJA (G.-M.). — *The surgical instruments of the Hindus*, Calcutta.

PANSIER (P.). — *Encyclopédie française d'ophtalmologie*, tome I, Paris 1901.

PARÉ (Ambroise). — *Traité de médecine et de chirurgie*, 1575.

PARKER (Peter). — *Notes of surgical practice amongst the chinese*. — *Monthly journal of medical science*, juin 1846.

REINAUD (M.). — *Mémoire sur l'Inde*, Paris 1846.

REINAUD (M.). — *Géographie d'Aboulfeda*, Paris 1848.

SCHEIL. — *La loi de Hammourabi*, Paris 1906.

SUÇRUTA-SAMHITA. — *Edyted by Vaidja Jadavji Trikaraji*, 2^e édition, Bombay 1931.

SUE (D.). — *Mémoire sur l'état de la chirurgie en Chine*.

TENON (A.). — *Mémoires et observations sur l'anatomie, la pathologie et la chirurgie*, Paris 1806.

TERRIEN (F.). — *Traité de chirurgie oculaire*, Paris 1923.

TERSON (A.). — *Etudes sur l'histoire de la chirurgie oculaire*, Paris 1899.

TERSON (A.). — *Tenon comme ophtalmologiste*. — *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, janvier-février 1933.

TOYE (L.-M.-M.). — *Notes sur l'art médico-chirurgical chez les Chinois*, thèse de Montpellier 1864.

VÉDRENNES. — *Les œuvres de Celse*, Paris 1876.

VINCENT (Eugène). — *La médecine en Chine*, G. Steinheil,
Paris 1915.

DE WECKER et LANDOLT. — *Traité complet d'ophtalmologie*,
Paris 1899.

DE WECKER (L.). — *Réminiscences historiques concernant
l'extraction de la cataracte*.

VU :

Paris, le 25 Avril 1934.

Le Président de Thèse,
TERRIEN.

VU ET APPROUVÉ :

Paris, le 26 Avril 1934.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,
ROUSSY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Paris, le 26 Avril 1934.

Le Recteur de l'Académie,
CHARLETY.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
AVANT-PROPOS	13
INTRODUCTION	17
A BABYLONE 2000 AVANT J.-C.	25
DANS L'INDE VERS LE I ^{er} SIÈCLE DE NOTRE ÈRE	29
LA MÉDECINE CHINOISE	49
CHEZ LES ARABES DU VIII ^e AU XIV ^e SIÈCLE	53
CONCLUSION	63
BIBLIOGRAPHIE	69

104